

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 08039894
PUBLICATION DATE : 13-02-96

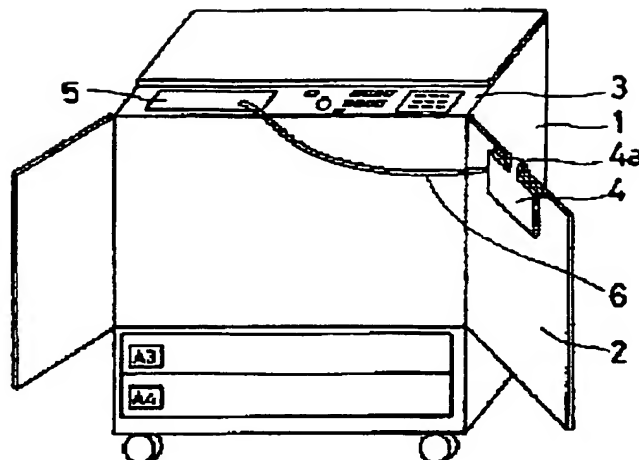
APPLICATION DATE : 02-08-94
APPLICATION NUMBER : 06181292

APPLICANT : CANON INC;

INVENTOR : KOSHIMIZU YUKA;

INT.CL. : B41J 29/00 B41J 29/42 G03G 15/00

TITLE : IMAGE FORMING DEVICE



ABSTRACT : PURPOSE: To save the troublesome action of an operator to stand up and crouch by providing easy remedial steps which are shown on the screen of a display unit for a control part, if sheets jam, in an image forming device such as a duplicator.

CONSTITUTION: A liquid crystal display unit 4 on a control panel of a main device system 1 is removed from a standard position 5, so that a hook 4a, for example, can be set on a front door 2. In addition, data displayed on the screen of a display unit does not disappear, if the display unit 4 is removed for connecting an extension cord 6. In addition, when shooting a jam trouble, such a trouble can be dealt with over watching remedial steps displayed on the screen of the display unit.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-39894

(43) 公開日 平成8年(1996)2月13日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 29/00				
29/42	F			
G 0 3 G 15/00	5 5 0			
			B 4 1 J 29/ 00	T
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)				

(21) 出願番号 特願平6-181292

(22) 出願日 平成6年(1994)8月2日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 小清水 由香

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

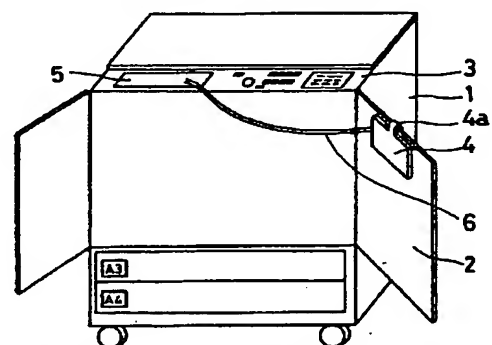
(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【目的】 複写機等の画像形成装置において、ジャム処理時などに操作部のディスプレイユニットの画面に表示されている処理手順を見ながら容易に処理を行うことができるようにし、立ったりしゃがんだりする面倒な動作を不要にする。

【構成】 装置本体1の上部の操作盤3上の液晶ディスプレイユニット4を標準位置5から取り外せるようにし、例えばフック4aを設けて前扉2の上部に引っ掛けられるようにする。また、延長コード6によりディスプレイユニット4を取り外したときでもディスプレイ画面の表示内容が消えないようにする。そしてジャム処理時には、ディスプレイ画面に表示されている処理手順を見ながら処理を行うことができるようにする。

本発明の一実施例の構成



- 1: 装置本体 4: 液晶ディスプレイユニット
3: 操作盤 (操作部) 6: 延長コード (電源供給手段)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 操作部のディスプレイユニットを装置本体から取り外し可能に設けるとともに、このディスプレイユニットを装置本体から取り外したときに該ディスプレイユニットに電源を供給するための電源供給手段を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 操作部のディスプレイユニットを、ディスプレイ角度を変更可能に設けたことを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、複写機等の画像形成装置、特に操作部のディスプレイユニットを表示可能な状態で移動できるようにした画像形成装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 複写機等の画像形成装置には、通常操作部にディスプレイユニットが設けられており、例えばジャム（紙づまり）等が発生するとそのディスプレイ画面にジャム処理などの操作手順が表示されるようになっている。このディスプレイユニットは、従来操作盤上に固定されており、取り外したり動かすことが不可能な構成となっている。

【0003】 また上記ディスプレイユニットは、画面上にジャム処理の操作手順などが表示されていても、処理のために前扉などを開けると電源が落ち、表示が消えてしまう構成のものが一般的となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記のように構成された従来の画像形成装置にあっては、ジャム処理等が発生した場合に処理手順が分からなくなったり、操作が面倒であるという問題点があった。

【0005】 すなわち、操作盤上のディスプレイ画面にジャム発生部やジャム処理の操作手順が表示されても、例えば前扉を開けたときに電源が落ちて表示内容が消えてしまい、表示を見ながら処理をすることができず、したがって手順がわからなくなったり、ジャムの用紙を取り残したりすることがあり、この場合再度電源を投入して手順を確認しなければならない。

【0006】 また、前扉を開けても電源が落ちないタイプ、つまり手順の表示内容が消えないタイプのものであっても、その表示を見ながら処理を行うためには立ったりしゃがんだりしなければならず、特に液晶ディスプレイの画面は正面からでないと内容が見えないので、非常に面倒である。

【0007】 本発明は、上記のような問題点に着目してなされたもので、ジャム処理時などにディスプレイ画面を見ながら容易に処理を行うことができ、操作も簡単で、また立ったりしゃがんだりする面倒な動作の必要のない画像形成装置を提供することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明の画像形成装置は、次のように構成したものである。

【0009】 (1) 操作部のディスプレイユニットを装置本体から取り外し可能に設けるとともに、このディスプレイユニットを装置本体から取り外したときに該ディスプレイユニットに電源を供給するための電源供給手段を備えた。

【0010】 (2) 操作部のディスプレイユニットを、ディスプレイ角度を変更可能に設けた。

【0011】

【作用】 本発明によれば、操作部のディスプレイユニットを装置本体から取り外して任意の位置に移しても、ディスプレイ画面の表示内容が消えることなく、確認することができる。

【0012】 また本発明によれば、操作部のディスプレイユニットのディスプレイ角度を所望の角度に変えることができる。

【0013】

【実施例】 図1は本発明の一実施例による画像形成装置の構成を示す斜視図である。同図において、1は装置本体、2はその前扉、3は装置本体1の上部に設けられた操作盤（操作部）で、画像形成動作のための各種スイッチ等が備えられている。

【0014】 4は通常は操作盤3上の所定の標準位置5に装着されている液晶ディスプレイユニットで、ここでは装置本体1から取り外してフック4aにより前扉2の上部に引っ掛けた状態を示している。6はディスプレイユニット4を装置本体1から取り外したときに該ディスプレイユニット4に電源を供給するための延長コード（電源供給手段）である。

【0015】 上記液晶ディスプレイユニット4は、装置本体1から取り外し可能に設けられており、自由に移動できるようになっている。そして通常は、操作盤3上の標準位置5にセットされている。

【0016】 今ここで、ジャムが発生したとすると、上記ディスプレイユニット4の液晶ディスプレイ画面にジャム発生部及びジャム処理の操作手順が表示される。そして、ジャム処理を行うために前扉2を開けるが、このとき前扉2等を開けてもディスプレイ画面の表示内容は消えないようになっており、ジャム処理の操作手順は表示され続けている。

【0017】 そこで、ディスプレイユニット4を操作盤3上の標準位置5から取り外し、図1に示すように後ろ側に折りたたまれているフック4aを起こして前扉2の上部に引っ掛ける。そして、その画面に表示されている処理手順を見ながらジャム処理を行う。

【0018】 このように、ディスプレイユニット4を表示可能な状態で移動させることができるようにしたことにより、低い視点からでもディスプレイ画面を見ることが

ができるようになり、ジャム処理時などに立ったりしゃがんだりする面倒な動作を行うことなしに、手順をきちんと確認しながらジャム処理等を容易に行うことが可能になる。また、車イス利用の人など、ディスプレイ画面を真正面から見るのが困難な人でも、容易に手順を確認することができ、操作も簡単である。

【0019】なお、上記ディスプレイユニット4を取り付ける場所は前扉2に限らず、標準位置5とディスプレイユニット4とを接続している延長コード6の届く範囲であればどこでも可能である。またこの延長コード6は、ディスプレイユニット4が通常の標準位置5にあるときは不図示のコードリールに巻き取られており、装置本体1内に収まっている。

【0020】また上記実施例では、延長コード6を用いてディスプレイユニット4に電源を供給するようにしたが、これに代えてディスプレイユニット4を取り付けるためのコネクタジャックを操作盤3上の標準位置5や本体内部のドアなどに設けておき、本体内部のディスプレイ用の給電手段からこのコネクタジャックを介してディスプレイユニット4に電源を供給するようにしても良い。この場合、ジャム処理時などにはディスプレイユニット4を操作盤3上のコネクタから抜いて外し、所望の取付位置のコネクタに差し込んで処理手順などを表示させる。

【0021】図2は本発明の他の実施例の構成を示す斜視図であり、図1と同一符号は同一構成部分を示してい

る。前述の実施例ではディスプレイユニット4を装置本体1から完全に取り外せる構造としたが、本実施例ではディスプレイユニット4の手前側に支点（図示せず）を設けてディスプレイ角度を変更可能な構造としている。

【0022】このような構成としても、ディスプレイユニット4を標準位置（平面位置）5から起き上がった位置5'にセットすることができ、前述の実施例と同等の作用効果が得られる。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、操作部のディスプレイユニットを装置本体から取り外して任意の位置に移動可能にしたので、ジャム処理時などにディスプレイ画面を見ながら容易に処理を行うことができ、操作も簡単になり、立ったりしゃがんだりする面倒な動作も必要なくなるという効果がある。

【0024】また本発明によれば、ディスプレイ画面の角度を変更可能にしたので、上記と同等の効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例の構成を示す斜視図

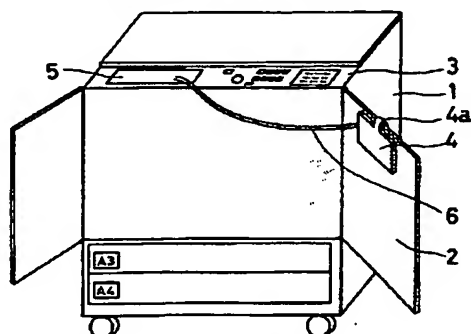
【図2】 本発明の他の実施例の構成を示す斜視図

【符号の説明】

- 1 装置本体
- 3 操作盤（操作部）
- 4 液晶ディスプレイユニット
- 6 延長コード（電源供給手段）

【図1】

本発明の一実施例の構成



- 1: 装置本体
- 3: 操作盤（操作部）
- 4: 液晶ディスプレイユニット
- 6: 延長コード（電源供給手段）

【図2】

本発明の他の実施例の構成

